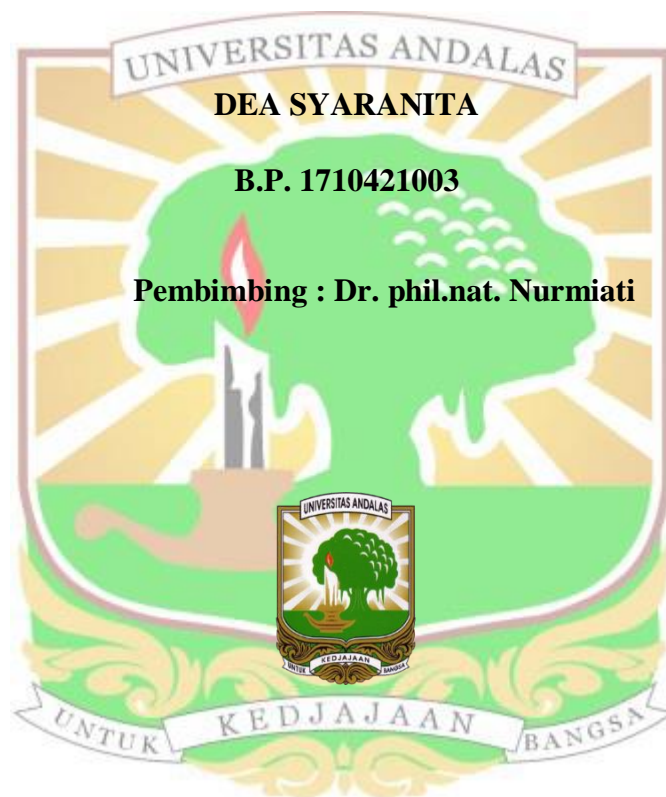


**POTENSI LIGNOSELULOLITIK DAN SELULOLITIK BAGLOG BEKAS JAMUR
TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus* L.) SEBAGAI BIANG KOMPOS DALAM
PENURUNAN BOBOT SAMPAH ORGANIK**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

Oleh:



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

ABSTRAK

Penelitian Potensi Lignoselulolitik Dan Selulolitik Baglog Bekas Jamur Tiram Putih (*Pleurotus osteratus* L.) Sebagai Biang Kompos Dalam Penurunan Bobot Sampah Organik dilaksanakan di Laboratorium Riset Mikrobiologi, Fisiologi Tumbuhan, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, dan di Laboratorium Kimia Tanah, Jurusan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang. Penelitian ini bertujuan Untuk Menentukan keberadaan enzim dan aktivitas enzim (Selulase, Lignoselulase) baglog bekas jamur tiram putih (*Pleurotus osteratus* L.), Mengetahui potensi lignoselulolitik dan selulolitik baglog bekas jamur tiram putih (*Pleurotus osteratus* L.) sebagai biang dalam pengomposan terhadap penurunan bobot sampah organik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey, dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk grafik, tabel dan gambar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di dalam baglog bekas jamur tiram putih (*Pleurotus osteratus* L.) nilai rata-rata aktivitas enzim selulase yang di peroleh sebesar 0,129 $\mu\text{mol/g}$. Sedangkan nilai rata-rata aktivitas lignoselulase sebesar 1.073,172 U/g. Potensi Lignoselulolitik dan selulolitik dalam baglog bekas jamur tiram putih (*Pleurotus osteratus* L.) dapat di jadikan biang dalam penurunan bobot sampah sebesar 39%, dan nilai C/N sebesar 16,222.

Kata Kunci : Baglog bekas, Enzim, Kompos, selulase, lignoselulase, *Pleurotus osteratus* L.



ABSTRACT

Research on Lignocellulolytic and Celulolytic Potential of Baglog Former White Oyster Mushroom (*Pleurotus osteratus* L.) As a Compost Source in Decreasing the Weight of Organic Waste was carried out at the Research Laboratory of Microbiology, Plant Physiology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, and at the Laboratory of Soil Chemistry, Department of Soil Science, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang. This study aims to Determine the presence of enzyme activity (cellulase, lignocellulase) of white oyster mushroom (*Pleurotus osteratus* L.) baglog, lignocellulolytic and cellulolytic potential of baglog of white oyster mushroom (*Pleurotus osteratus* L.) as the main culprit in composting the weight loss of organicwasted. The research method used is a survey method, analyzed descriptively and presented in the form of graphs, tables and figures. The result showed that in baglog of former white oyster mushroom (*Pleurotus osteratus* L.) the average value of cellulase enzyme activity obtained was 0,129 $\mu\text{mol/g}$. While the average value of lignocellulase activity was 1.073,172 U/g. Lignocellulolytic and cellulolytic potential in baglog of ex-white oyster mushroom (*Pleurotus osteratus* L.) can be increased as the culpirit in reducing waste weight by 39% and C/N value by 16,222.

Keywords : Used baglog, Enzyme, Compost, Cellulase, Lignocellulase, *Pleurotus osteratus* L.

